

SUPRAM-LM - PARECER ÚNICO: 633635/2008

Indexado ao Processo Nº: **05210/2008/001/2008**

Tipo de processo:

Licenciamento Ambiental () Auto de Infração ()

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social): CGH Barra				CNPJ: 08.926.199/0001-95		
Nome Fantasia: CGH Barra						
Empreendedor: AVG Energética S.A.						
Município: Nova Era						
Responsável Técnico: Orlando Vignoli Filho						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 48	Seg: 26,0	Grau: 43	Min: 00	Seg: 45,5
Atividades predominantes: "Barragens de Geração de Energia - Hidrelétricas" .						
Código da DN: E-02-01-1						
Porte do Empreendimento:			Potencial Poluidor:			
Pequeno (<input checked="" type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)			Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)			
Classe do Empreendimento:						
1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input checked="" type="checkbox"/>) 4 (<input type="checkbox"/>) 5 (<input type="checkbox"/>) 6 (<input type="checkbox"/>)						
Fase Atual do Empreendimento:						
LP (<input checked="" type="checkbox"/>) LI (<input type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LOC (<input type="checkbox"/>) Revalidação (<input type="checkbox"/>) Ampliação (<input type="checkbox"/>)						
Localizado em UC (Unidades de Conservação):						
(<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim = APA Nova Era						
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Doce						

2. Histórico

Vistoria: () Não (X) Sim	Relatório de Vistoria: Nº S – 270/2008	Data: 26/08/2008
Notificações Emitidas Nº: ##	Advertências Emitidas Nº: #####	Multas Nº: #####

2.1. Descrição do Histórico

Com intuito de adequação ambiental o empreendimento CGH Barra, da empresa AVG Energética S.A., preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 28/03/2008, onde foi gerado seu Formulário de Orientação Básica (FOBI) na mesma data, sendo formalizado em 03/06/2008, o processo de Licenciamento (LP) nº 05210/2008/001/2008 com objetivo de Barragens de Geração de Energia - Hidrelétrica, através da entrega dos documentos junto à SUPRAM-LM.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 06/06/2008, onde, realizou-se uma fiscalização no local a ser instalado o empreendimento, gerando um Relatório de Vistoria Nº S – 270/2008 no dia 26/08/2008. Foram solicitadas informações complementares jurídicas (Of SUPRAM-LM Nº 118-08-JUR) em 17/09/2008, onde, a documentação solicitada foi entregue no prazo legal.

O empreendimento realizou retificação do FCEI em 29/08/2008.

3. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença Prévia (LP) formulado por AVG ENERGÉTICA S/A para a atividade de Barragem de Geração de Energia Hidrelétrica (E-02-01-1) em empreendimento denominado CGH BARRA localizado na Fazenda Barra, zona rural do município de Nova Era/MG.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade do consultor técnico, o Sr. Orlando Vignoli Filho, conforme se verifica do instrumento de procuração juntado

Conforme se extrai das informações prestadas no FCEI, o empreendimento não se encontra localizado no interior ou entorno de Unidades de Conservação.

Entretanto, na Declaração de Conformidade emitida pela Prefeitura Municipal de Nova Era, o Supervisor de Meio Ambiente, Sr. Wallas José da Silva, informa que o empreendimento encontra-se em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município e localizado na zona de amortecimento da APA Nova Era, criada pelo Decreto Municipal n.º 1.016/1998.

Para tanto, foi solicitado ao empreendedor a Anuência do Órgão Gestor da APA, sendo a mesma concedida pelo Conselho Gestor da referida Unidade de Conservação.

O empreendedor formalizou o Processo de Outorga n.º 04329/2008, o qual obteve parecer técnico e jurídico favorável, aguardando a publicação da portaria na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

Salienta-se que para fins de outorga, o empreendimento não é considerado de grande porte uma vez que a utilização do recurso hídrico para geração de energia não ultrapassa a potência instalada de 1 (um) MW. (Deliberação Normativa CERH-MG n.º 07/2002).

O empreendedor protocolou em 22/04/2008, junto a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, o pedido de Registro da CGH BARRA.

Consta anexado ao processo cópia de periódico local/regional do pedido de Licença Prévia (LP) publicado em 08/05/2008.

O empreendedor protocolou junto ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) e ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) solicitação quanto à necessidade de autorização/permissão para pesquisas acerca da existência de sítios arqueológicos, pré-históricos e demais bens de valor histórico e cultural na área de influência do empreendimento.

Conforme se verifica da Declaração juntada pela empresa requerente, não haverão atingidos com a reativação do empreendimento, uma vez que as estruturas já existentes serão mantidas.


Os custos de análise processual e emolumentos encontram-se devidamente quitados.

Conclui-se assim que, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível.

4. Introdução

O empreendimento formalizou o requerimento de Licença Prévia (LP) para atividades de Barragens de Geração de Energia Hidrelétrica, conforme DN 74/04. A CGH Barra solicita a instalação no município de Nova Era, MG, de forma a permitir o aproveitamento do potencial hidroenergético, onde as estruturas da usina estão localizadas na margem direita do ribeirão Corrientes a, aproximadamente, 1000 metros a montante da barra do rio da Prata, sob coordenadas 19° 48' 26,0" de latitude Sul e 43° 00' 45,5" de longitude Oeste, nas bacias estadual do rio Piracicaba e federal do rio Doce.

Com a instalação da usina, será aproveitada algumas infra-estruturas de uma antiga usina implantada no local, apresentando as seguintes estruturas atualmente: a barragem de nível constituída de concreto massa (ciclópico), com vertedouro de soleira livre com comprimento aproximado de 36m e altura de 6,0m. O talude de montante é vertical e o de jusante é da ordem de 1V:0,7H. A dissipação é feita diretamente na rocha gnáissica de fundação. A barragem encontra-se em boas condições; o reservatório encontra-se em grande parte assoreado, necessitando dragagem; tomada d'água incorporada à barragem, assentada na margem direita, constituída de uma comporta vagão de dimensões de 1,00x1,00m e acionamento por pedestal de suspensão e engrenagens, encontrando-se em boas condições e a comporta funciona precariamente; canal de baixa pressão em concreto pré-moldado, com extensão de 430m e seção trapezoidal, onde, as estruturas estão em boas condições, estando totalmente assoreado; câmara de carga em concreto armado com dimensões de 10,0x2,70x3,30m, tendo suas paredes laterais em boas condições e o piso inferior tomado pela vegetação; 2 (dois) condutos forçados, ligando a câmara de carga às unidades geradoras, com comprimento da ordem de 30m, os condutos foram removidos do local, restando apenas as ruínas dos blocos de ancoragem e apoios; casa de força com estruturas para duas unidades geradoras, com restituição diretamente no ribeirão Corrientes, onde, os equipamentos foram retirados e a alvenaria foi demolida, restando a fundação, os poços de sucção das máquinas e o piso de instalação das unidades; e a linha de transmissão da usina foi removida. A aproximadamente 800m da casa de força existe uma linha de transmissão da CEMIG com tensão de 13,8kV em condição de se fazer a conexão ao sistema. É prevista a construção de uma linha de distribuição de 13,8kV, com

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 23/09/2008 Página: 5/29</p>
--	---	--

extensão aproximada de 900 metros, com poste de concreto e cabo de alumínio CA ou ACC, seção 2 AWG, interligando com o sistema elétrico da CEMIG, em 13,8kV.

Para colocar a usina em funcionamento são necessárias as seguintes medidas: desassoreamento da barragem e do canal de adução; recuperação da comporta existente; instalação do conduto forçado para ligação às unidades geradoras; reconstrução e ampliação da casa de força; e instalação de equipamentos mecânicos e elétricos.

A CGH Barra será do tipo fio d'água, terá uma potência instalada de 0,999MW. A tubulação forçada até a casa de máquinas será reimplantada com tubulação de saída DN 1700, bifurcando-se em duas de DN 1200. A casa de máquinas nova abrigará 2 (duas) unidades horizontais tipo Francis Simples, cubículos e painéis totalizando 0,999MW (2 x 499,5 kW). Será instalada na margem direita do rio Corrientes, sob coordenadas geográficas S 19° 48' 14,2" e W 43° 00' 45,0".

O vertedouro associado à barragem possuirá largura de 25m, nível de água máximo a jusante (NAJmx) será de 538,39m e o desnível entre o NAmx e o NAJmx será de 1,00m. Portanto, a capacidade do vertedouro será de 61,2m³/s, onde, em cheias maiores passam por cima da barragem até o NAmx.

O reservatório se encontra totalmente assoreado, sendo que nunca possui volume suficiente para conter a descarga sólida em suspensão e o material do leito. Como será mantido assim, não se aplica o programa de medição de descarga sólida.

O trecho de vazão reduzida é de aproximadamente 300m, não havendo indícios de qualquer construção civil, benfeitorias ou mesmo outros usos de recursos hídricos que possam ser atingidos pelo empreendimento. O empreendedor irá garantir a manutenção da vazão mínima de 70% da Q_{7,10} (1,211m³/s) imediatamente a jusante do barramento da CGH Barra e monitoramento diário das vazões defluentes, incluindo durante o enchimento deste reservatório, de acordo com a Portaria IGAM 010 de 30 dezembro de 1998 e devido à extensão do trecho de vazão reduzida, que a vazão residual mínima inicialmente será de 70% da Q_{7,10}.

A CGH Barra está sendo apresentada como um aproveitamento destinado à iniciativa privada, entretanto, para fins de transmissão interligada ao sistema CEMIG existente.

5. Infra-estrutura de Obras

Está prevista a contratação de 50 profissionais permanentes durante a obra, sendo 15 especializados (engenheiros, supervisores e técnicos de montagem) e 35 não especializados (trabalhadores da construção).

Para a implantação da obra é prevista a priorização de contratação de mão-de-obra local, não especializada e que corresponde à maioria das contratações, residente em Nova Era e São Domingos do Prata, a serem transportadas diariamente para a frente de obra. A mão-de-obra especializada eventualmente contratada fora do eixo da obra será alocada em Nova Era.

As refeições serão servidas no canteiro de obras ou na frente de obra. Para a frente de obra deverá ser dada a preferência para empresas do ramo de alimentação, localizadas nas proximidades, ficando a cargo da empreiteira a distribuição.

Quanto aos acessos, serão utilizadas as estradas vicinais existentes de acesso à fazenda Barra e adjacências. Portanto, será implantada sinalização adequada, uma vez que toda segurança se justifica na medida em que, durante a etapa de implantação do empreendimento, há possibilidade de ocorrer acidentes no trabalho, relacionados a serviços e pelo aumento do tráfego em estradas vicinais.

6. Área de Influência

A área de influência direta do empreendimento CGH Barra corresponde ao sítio, onde ocorrem os principais efeitos sobre os meios físico, biológico e antrópico, decorrentes das fases de implantação e operação do empreendimento, incluindo: locais em que são impostas alterações na estrutura dos ambientes causadas pelas ações de escavação, movimentação de terra, cortes e aterros e disposição em bota-foras; as áreas de implantação das vias internas de acesso e de relocação de trechos da rede viária afetada; e áreas ocupadas por pequenas edificações de apoio operacional e administrativo do empreendedor.

Portanto, estariam incluídos na área de influência direta os espaços, sob influência potencial dos impactos gerados, devido principalmente à construção da nova tubulação e

casa de força, tais como: emissões de material particulado, ruídos e vibrações originadas nas áreas de intervenção, desmatamentos necessários para a implantação de estradas de serviços; aberturas de desvios temporários nas estradas de acessos; aumento de tráfego para transporte de materiais e pessoal, e influências qualitativas ou quantitativas provocadas sobre os mananciais superficiais e subterrâneos, dentre outros.

Do ponto de vista físico, biótico e socioeconômico, a área de influência indireta é representada, em sua dimensão mais imediata, pelo espaço das relações entre o empreendimento e a população adjacente dos municípios beneficiários das contribuições tributárias e das oportunidades de geração de emprego e renda, que fornecem mão-de-obra básica, além de gêneros, serviços e materiais disponíveis nos comércios locais. Portanto, a Área de Influência Indireta compreende os municípios de Nova Era e São Domingos do Prata/MG.

7. Caracterização do Empreendimento

7.1. Caracterização do Meio Biótico

O município de Nova Era, MG, onde encontra-se inserido o empreendimento CGH Barra, está sob o Bioma Mata Atlântica, em Cerrado Sensu Stricto, com 58ha (0,16%) e Floresta Estacional Semidecidual, com 9.329ha (25,89%), totalizando 9.388ha (26,05). Apresenta uma área de reflorestamento com 7.320ha (20,32%), com o gênero *Eucalyptus*, conforme apresentado pelo Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais (UFLA/IEF) e encontra-se situada na Bacia Hidrográfica Federal do rio Doce.

Foi realizado estudo de fauna e flora através de coletas diretas no campo e entrevistas com moradores, referentes às áreas de influências direta e indireta ao empreendimento.

7.1.1. Flora

A região de abrangência da CGH Barra, localizada no município de Nova Era, alcançando também o município de São Domingos do Prata, correspondem, portanto, à região da Floresta Estacional Semidecidual, pertencente ao domínio Florestal Atlântico, onde os remanescentes florestais dos municípios envolvidos encontram-se bastante degradadas, predominando as pastagens, em virtude da atividade agropecuária.

Baseado no Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais (UFLA/IEF) obteve-se o rendimento lenhoso médio por hectare, de acordo com a tipologia florestal da região, Floresta Estacional Semidecidual, apresentando volume de 145,32 m³/ha; área basal de 21,38 m²/ha; 1132,6 árvores/ha; diâmetro à altura do peito médio (DAP) de 12,07 cm; e altura média (H) de 8,3m.

Conforme estudos apresentados no referido processo, ao longo do ribeirão Corrientes há uma cobertura vegetal bastante degradada, com a ação antrópica mais ativa na margem direita do ribeirão, ao lado da estrada. A cobertura vegetal do outro lado do rio se apresenta mais conservada com árvores de copas altas, formando uma cobertura mais homogênea.

A Mata Ciliar existente se apresenta bastante depredada e é representada por poucas árvores e grande cobertura de gramíneas, ocorrendo sobre solos pedregosos, em associação à vegetação campestre, tendo condições de desempenhar um importante papel para a fauna, servindo de habitat para inúmeras espécies, bem como refúgio alimentar e reprodutivo.

Foram coletadas na área 29 famílias de vegetais em estágio fértil para serem classificadas (com floração e frutificação) e outras que não puderam ser classificadas, por não estarem em época de floração, sendo: Amaranthaceae; Annonaceae; Begoniaceae; Bignoniaceae; Bromeliaceae; Cactaceae; Cecropiaceae; Cesalpiniaceae (leguminosae); Compositae; Cyperaceae; Fabaceae (Leguminosae); Gramineae (Poaceae); Labiatae; Loranthaceae; Malpighiaceae; Melastomataceae; Meliaceae; Mimosaceae (leguminosae); Moraceae; Myrtaceae; Nyctaginaceae; Orchidaceae; Palmaceae; Solanaceae; Tiliaceae; Urticaceae; Verbenaceae; e Zingiberaceae.

As famílias Compositae e Gramineae, representadas principalmente por espécies herbáceas e pequenos arbustos, em muitos casos forrageiras, como as gramíneas, são

importantes para a pecuária extensiva. As espécies madeireiras e nobres observadas são representadas por Angico, Cedro, Sibipiruna, jatobá, jacarandá. Na região de influência do ribeirão muitas já foram exploradas como lenha e madeira para uso doméstico, daí sua pequena variedade atual.

7.1.2. Fauna

A ocorrência da fauna está intimamente correlacionada com o tipo e situação sucessional da vegetação existente. A antropização verificada ao longo dos anos, no entorno onde está situado o empreendimento, com ênfase para as fazendas de pecuária, determinou uma expressiva modificação das formações florestais originais.

- **Herpetofauna:** A fauna de répteis é significativa, sendo que os exemplares citados foram indicados pelos moradores da região. Foram detectadas as seguintes famílias: Colubridae (*Crotalus* sp - cascavel; *Mastigodryas bifossatus* - Jararacuçu; *Chironius bicarinatus* – Cobra-cipó; *Spilotes pullatus* - Caninana); Elapidae (*Micrurus corallinus* - Coral); Viviperidae (*Bothrops* sp - Jararaca); Tropiduridae (*Tropidurus* sp - Calango); e Teiidae (*Tupinambis* sp - Teiú).

- **Ornitofauna:** As aves ocupam na área uma posição de destaque, dentre a fauna vertebrada. Estão presentes em todas as áreas visitadas e muito conhecidas pela população ribeirinha. A diversidade observada está relacionada com a conservação da flora local, que fornece para essas populações abrigo e alimento em abundância. A ornitofauna observada e obtida, através de entrevistas é representada pelas seguintes famílias, predominantemente: Cathartidae; Falconidae; Caramidae; Columbidae; Psittacidae; Cuculidae; Furnariidae; Tyrannidae; Mimidae; Thraupidae; Ploceidae; Icteridae; Purulidae; Fringillidae; Trochilidae; Picidae; Rallidae; Ardeidae; Phalacrocoracidae; Strigidae; e Caprimulgidae.

- **Mastofauna:** A bacia hidrográfica do rio Doce abriga 148 espécies de mamíferos, pertencendo a 27 Famílias e 9 Ordens. Entre elas, encontram-se 37 espécies de mamíferos

considerados como endêmicos da Mata Atlântica. Na área da CGH Barra os mamíferos ocupam posição de destaque entre os demais grupos de vertebrados pela sua capacidade de manutenção da temperatura corporal constante, o que facilita sua sobrevivência em ambientes diversos. O resultado do levantamento por meio de entrevistas indicou espécies de médio e pequeno porte, entre elas: *Didelphis* sp - Gambá; *Saimiri* sp – Macaco-de-cheiro; *Callicebus* sp – Sauá; *Saguinus* sp – Souim; *Hydrochoerus hydrochaeris* – Capivara; e Dasipodidae (fam.) – Tatu.


- **Ictiofauna:** Durante o período de visita ao curso d'água, observou-se uma variedade significativa de peixes, todos de pequeno porte, demonstrando a boa qualidade da água. De acordo com as entrevistas, a pesca é relativamente pobre, mas suficiente para a alimentação em certos períodos do ano. Sendo registrados: *Tilapia* sp; *Deuterodon* sp; *Astyanax* sp; *Hoplias* sp; *Hypostomus* sp; *Pterygoplichthys* sp.

7.2. Caracterização do Meio Físico

O empreendimento encontra-se localizado na bacia do rio Doce, com extensão de 83.400Km², é composta por 222 municípios, sendo 203 pertencentes ao estado de Minas Gerais e o restante ao Espírito Santo. O rio Doce nasce numa altitude superior a 1000m, nas serras do Complexo do Espinhaço e da Mantiqueira no Estado de Minas Gerais. Nos dias atuais, suas águas encontram-se com elevada turbidez e altos índices de poluição, além de apresentarem fraca presença de vegetação nas margens, ao longo do trecho urbano e escassez de peixes.

O ribeirão Correntes é um dos principais afluentes do rio da Prata. Sua área de drenagem, na CGH Barra é de 221,63 km², o comprimento total do rio é de 30 km, a declividade média é de 0,014125m/m e o fator de forma ($K_f=A/L^2$) é de 0,246. Seus principais afluentes são pela margem esquerda, o ribeirão Quaresma e o córrego São Nicolau; pela margem direita, o ribeirão das Cobras ou Corrientes. O eixo do barramento está construído no ponto de coordenadas geográficas S19°48'26" e W43°00'45,5".

A bacia onde se situará a CGH Barra, pela sua posição geográfica, está sob influência de massas polares e outros sistemas atmosféricos derivados de frentes. A circulação

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 23/09/2008 Página: 11/29</p>
--	---	---

atmosférica está relacionada à atuação das Massas Equatorial Continental, Tropical Atlântica e Polar Atlântica. A temperatura média anual é de 21,3°C. O regime pluviométrico da área é tipicamente tropical, apresentando uma média anual da ordem de 1300mm. Em relação aos percentuais de umidade relativa do ar, verifica-se que os valores mensais de vapor d'água disponíveis na atmosfera são expressivos, com uma média anual de 75%. A forte radiação solar proporciona níveis consideráveis de evapotranspiração potencial que atinge o valor anual de 800mm. A insolação média anual é da ordem de 2.000h, e a nebulosidade média anual é da ordem de 5,5 décimos.

Em relação aos aspectos geológicos principais, a parte da bacia com maior interesse está situada no contexto conhecido como Pré Cambriano. A região está representada pelo Cristalino, com a ocorrência de xistos e gnaisses diversos. A jusante na área de maior interesse energético, ocorrem coberturas detríticas quaternárias. Na área da casa de força observam-se afloramentos rochosos, sendo que esta deve estar assentada sobre fundação de rocha decomposta com alta capacidade de suporte. Em toda a região, não se verificam problemas relevantes, quanto à instabilidade e erodibilidade das encostas, tendo em vista a topografia recoberta por vegetação.


7.3. Caracterização do Meio Socioeconômico

O município de Nova Era localiza-se na região Centro Leste de Minas Gerais, predominantemente montanhosa, estando no circuito de influência de grandes empresas de Quadrilátero Ferrífero. Possui uma área total de 360,01Km².

Com uma população próxima de 18.000 habitantes, possui 16 escolas; 26 pequenas indústrias; 251 pontos de comércio; 135 firmas prestadoras de serviços; um bom hospital com 80 leitos; 1 maternidade; 3 ambulatórios e 1 centro de saúde; 4 hotéis, com capacidade para 50 pessoas cada; 1 jornal; 1 rádio e 1 serviço de telefonia.

A cidade encontra-se localizado sob altitude de 524 m e ponto mais elevado (Alto dos Passos) de 1.222 m. Os principais rios que cortam o município são: rio Piracicaba, rio da Prata e ribeirão Corrientes, situados na bacia do Rio Doce.

O município de São Domingos do Prata, área de influência indireta do empreendimento, localiza-se na região do rio Piracicaba, uma das bacias secundárias do rio

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 23/09/2008 Página: 12/29</p>
--	---	---

Doce, com área de 746,37 km², a população atual é de 17.078 hab e encontra-se sob altitude de 576 metros. Os Principais rios que cortam o município são: rio Prata e ribeirão Corrientes da bacia do rio Doce.

8. Impactos Ambientais

A legislação federal define o Impacto Ambiental como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população: A biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente a qualquer dos recursos ambientais”.

Em razão das características ambientais da região em que será inserido o empreendimento e das condições próprias do tipo de atividade de geração proposta, os efeitos ambientais decorrentes de suas atividades serão mais efetivos na área de intervenção da CGH, durante sua fase de implantação.

Durante as obras de construção, o maior trânsito de funcionários e o aumento da população residente na região, em função da implantação do empreendimento, poderão resultar em ações de coletas predatórias da fauna ou retirada indiscriminada de recursos naturais renováveis.

8.1. Impactos Gerados ao Meio Biótico

8.1.1. Flora

A supressão de vegetação para a construção da CGH Barra e das estruturas de apoio às obras irá provocar a perda de indivíduos e espécies vegetais, alterando a estrutura e composição florística, bem como a modificação da dinâmica populacional nos locais atingidos.

8.1.2. Fauna

A supressão da flora, em função desta atividade, ocasionará redução de habitats, levando à fuga ou perda de indivíduos da fauna. Neste caso específico, não ocorrerá supressão total dos ambientes, o que facilitará a dispersão da fauna para os setores adjacentes.

Na fase de implantação e/ou reforma do empreendimento, durante a construção de canteiros, alojamento, acessos, barragem, casa de força e bota-fora, poderá ocorrer impactos relevantes, que levarão a uma redução de habitats para a herpetofauna, mastofauna e avifauna.

O carreamento de solos para o rio, poderá ser aumentado em função da construção do empreendimento, sendo que o assoreamento, advindo destas atividades, afeta negativamente, as comunidades de peixes, através da simplificação do ambiente, com conseqüente perda de habitats.

8.2. Impactos Gerados ao Meio Físico

8.2.1. Sonoros

A geração de ruídos ocorrerá, predominantemente, na fase de construção do empreendimento, devido ao tráfego de veículos pesados e operações de britagem. Este impacto terá maior intensidade na área do canteiro de obras e nas vias de acesso, devendo cessar com o término das obras.

8.2.2. Atmosféricos

A geração de poeira ocorrerá, basicamente, na fase de construção do empreendimento, estando associado principalmente à escavação de solos, terraplanagem, aumento no tráfego de veículos, operação de britagem e seleção de materiais granulados.

8.2.3. Geomorfológicos

Na fase de construção prevê-se uma alteração da conformação geomorfológica, por intervenções das obras, promovendo modificações do comportamento morfodinâmico das áreas alteradas por cortes, aterros e disposição de bota-fora.

8.2.4. Edáficos

Durante a construção do empreendimento, as atividades de terraplanagem e movimentação de terra para reforma do barramento e casa de força, escavação do circuito de adução, abertura de área para instalação do canteiro de obras, deixarão o terreno exposto às camadas inferiores dos solos, que, desprovidos de sua estrutura e vegetação original, torna-se praticamente estéril e susceptível à erosão.

8.2.5. Hídricos – Qualidade da Água

A alteração da comunidade hidrobiológica, devido à turbidez e ao assoreamento provocado pelo carreamento de sedimentos, pode acarretar efeitos adversos sobre esta, como interferência na produtividade fotossintética, pela diminuição da penetração da luz solar, obstrução de estruturas filtrantes dos organismos filtradores, depressão de habitats dos organismos bentônicos, pela sedimentação dos sólidos, dentre outros.

A alteração da qualidade das águas, pela contaminação de óleos e graxas, é determinada pela operação de máquinas e equipamentos, bem como, pelas instalações de manutenção e abastecimento dos equipamentos mecânicos.

A contaminação microbiológica das águas, determinadas na fase de construção e operação do canteiro, constituem lançamentos de dejetos sanitários originados das instalações sanitárias, refeitórios e outras áreas do canteiro de obras, podendo provocar aumento na contagem de coliformes fecais nessas áreas.

O aumento de carga orgânica por consumo de oxigênio e teores de nutrientes, acarreta condições de baixa oxigenação em determinados trechos do curso d'água, principalmente nas épocas de menores volumes d'água.

Uma outra decorrência direta da inundação das áreas marginais é um aumento da concentração iônica da água pela dissolução de compostos solúveis, bem como, um possível deslocamento do equilíbrio ácido-básico do meio, causado pelo aumento do nível de gás carbônico, derivado dos processos de decomposição da matéria orgânica presentes no solo, sendo este restrito apenas ao período de enchimento.

8.3. Impactos Gerados ao Meio Sócio-econômico

A construção da CGH Barra irá afetar diferentes aspectos da realidade socioeconômica, enfatizando os seguintes indicadores: Expectativa da população local e autoridades quanto à implantação da obra; incremento do setor de comércio e serviços; geração de empregos; aumento da arrecadação de impostos nos municípios; possibilidade de importação de doenças; interferências no cotidiano das famílias, presença de pessoas estranhas; riscos de acidentes pelo aumento do tráfego de veículos; risco de acidentes de trabalho; aumento da disponibilidade de energia elétrica; mudança na estrutura produtiva e fundiária; mudança no comportamento das demandas referentes aos serviços sociais básicos, na renda e no emprego local; possibilidade de conflitos com a comunidade; e o desenvolvimento da atividade de turismo.

9. Medidas Mitigadoras

Com base na caracterização dos impactos ambientais supracitados, gerados pela atividade de Centrais Geradoras Hidrelétricas, foram apresentadas algumas medidas de controle ambiental conforme listado no Processo de Licenciamento, assim como, ficará condicionado a apresentar demais programas conforme descrito no corpo deste parecer e listado em Anexo I.

Foi apresentado o “Programa de Gerenciamento Ambiental”, com objetivo de gerenciar e/ou acompanhar a execução dos programas ambientais de forma a promover a integração entre eles, proporcionando a plena compatibilização entre os objetivos e ações, de modo a viabilizar as propostas apresentadas, assim como: promover a conciliação entre estes programas e o projeto civil, ajustando o elenco e o cronograma de ações previstas;

promover suporte técnico e logístico para o bom andamento e execução das ações previstas; promover o envolvimento da comunidade e de órgãos públicos; proceder a divulgação dos resultados alcançados; controlar a qualidade das ações ambientais propostas; e promover o intercâmbio com o órgão ambiental licenciador.


9.1. Medidas Mitigadoras para o Meio Biótico

9.1.1. Flora

Deverá ser solicitada pelo empreendedor, no momento da formalização da Licença de Instalação da CGH Barra, a Autorização Para Exploração Florestal referentes à área de vegetação a ser suprimida com a implantação do empreendimento, conforme Anexo I, Item 01.

Como forma de mitigar os impactos possíveis de serem ocasionados à flora, descritos no estudo supracitado, deverão ser apresentados os seguintes Programas:

- “Programa de Desmate”, das áreas de inundação de reservatórios, com objetivo de redução de alteração da qualidade da água; aproveitamento econômico da biomassa lenhosa da área a ser inundada; auxiliar no processo de salvamento e resgate da fauna silvestre; melhorar as condições de segurança para os casos de uso alternativo de reservatório; e melhorar os aspectos cênicos e paisagísticos do corpo da água a ser formada (Anexo I, Item 02);
- “Programa de Enriquecimento e Recuperação das Matas Ciliares”, com o objetivo promover a recomposição da vegetação às margens do reservatório da CGH (Anexo I, Item 03);
- “Programa de Resgate de Flora”, que tem como objetivo salvaguardar o patrimônio genético representado pela flora local, possibilitar a perpetuação de espécies em situação de fragilidade frente às condições impostas pelo empreendimento e proporcionar a aquisição de conhecimento científico a respeito de práticas de resgate e utilização adequada das formas de propagação para diferentes espécies da flora local (Anexo I, Item 04); e

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 23/09/2008 Página: 17/29
--	---	---


- “Programa de Monitoramento da Vegetação no Entorno do Reservatório”, com o intuito de contribuir para o registro e sistematização de dados sobre o comportamento das plantas em virtude de alterações no nível de lençol freático e concomitantemente, o presente programa tratará da avaliação das faixas florestais situadas no entorno do futuro reservatório da CGH (Anexo I, Item 05).

9.1.2. Fauna

Como forma de mitigar os impactos possíveis de serem ocasionados à fauna, descritos no estudo supracitado, deverão ser elaborados os seguintes Programas:

- “Programa de Acompanhamento do Desmatamento e de Resgate de Fauna”, que tem como objetivo a proposição do planejamento de trabalho em relação ao acompanhamento de atividades de desmatamento e à execução de ações de resgate, triagem e destinação da fauna resgatada durante o enchimento (Anexo I, Item 06); e
- “Programa de Conservação da Ictiofauna” tem como objetivo o acompanhamento e salvamento dos peixes aprisionados durante o desvio do rio e o enchimento do reservatório e monitoramento da comunidade de peixes na área de influência, para estabelecer uma base de conhecimento sobre a estrutura da ictiofauna local, capaz de permitir o monitoramento pós-enchimento do reservatório e, assim, procurar detectar futuras alterações com início da operação da usina (Anexo I, Item 07).

Deverá ser apresentar também, um estudo da viabilidade da implantação de um mecanismo de transposição de peixes na CGH Barra, juntamente com a formalização da Licença de Instalação do empreendimento e se necessário for, apresentar projeto de implantação com cronograma de execução, acompanhado de ART do profissional que o assina (Anexo I, Item 08).

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 23/09/2008 Página: 18/29</p>
---	---	---

9.2. Medidas Mitigadoras para o Meio Físico

9.2.1. Sonoros

Elaborar “Programa de Vibrações e Ruídos e Ultra-lançamentos” visando reduzir as vibrações provocadas pelos desmontes de rochas com utilização de explosivos e os níveis de ruídos gerados pelas detonações e pelo trânsito de equipamentos (Anexo I, Item 09).

9.2.2. Geomorfológicos e Edáficos

Foi apresentado o “Programa de Recuperação de Áreas Degradadas”, visando promover a recuperação das áreas a serem degradadas pela implantação das estruturas e dos potenciais acessos a serem implantados junto à faixa de servidão.

Deverá ser apresentado um “Programa de Controle de Processos Erosivos de Movimentos de Massa e de Monitoramento de Margens do Reservatório”, que tem como objetivo controlar e recuperar focos de erosão e/ou movimentos de massa existentes nas encostas marginais ao reservatório e acompanhar as alterações na dinâmica das encostas marginais do reservatório, visando detectar problemas e avaliar a necessidade de adotar medidas efetivas de prevenção ou correção dos mesmos (Anexo I, Item 10).

9.2.3. Hídricos – Qualidade da água

Como forma de mitigar os impactos possíveis de serem ocasionados aos recursos hídricos, descritos no estudo supracitado, deverão ser apresentados os seguintes Programas:

- “Programa de Controle de Efluentes e Resíduos” (Anexo I, Item 11), visando controlar o lançamento de efluentes sanitários e de efluentes de óleos e graxas, a emissão de poeira, a destinação de resíduos sólidos e o carreamento de sedimentos, de modo a evitar o assoreamento e a contaminação dos cursos d’água;
- “Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas” (Anexo I, Item 12), para caracterizar e acompanhar a evolução da condição de qualidade física,

química, bacteriológica e hidrobiológica das águas. Tais parâmetros deverão estar em vigor a Legislação CONAMA 357, de 17 de março de 2005, a ser utilizada para enquadramento de corpos d'água no estado de Minas Gerais;

- “Programa de Monitoramento de Vazões”, onde deverão ser previstos o projeto, a implantação e a operação de um sistema de monitoramento de vazões (postos fluviométricos), através do processamento e armazenamento dos dados coletados, que permita a adequada caracterização do regime fluvial local, incluindo os picos de cheias, constituindo-se, portanto, em condicionante anexa a este parecer (Anexo I, Item 13); e
- “Programa de Operação do Descarregador de Fundo na Barragem”, com objetivo de minimizar os impactos ocorridos pela disposição de sedimentos oriundos desta operação na barragem (Anexo I, Item 14).

9.3. Medidas Mitigadoras para o Meio Sócio-econômico

Como forma de mitigar os impactos ocasionados ao meio sócio-econômico, conforme descritos anteriormente, foram apresentados os seguintes Programas:


- “Programa de Educação Ambiental”, o qual possui finalidade de conscientizar e repassar à população e aos grupos de interesse as informações sobre a implantação e operação do empreendimento, bem como, os trabalhos de meio ambiente que serão executados, minimizando o impacto negativo sobre a comunicação e o meio ambiente;
- “Programa de Comunicação Social” que tem como objetivo central estabelecer e manter canais de comunicação entre o empreendedor e os diversos públicos alvo que guardam relações diretas e/ou indiretas com a implantação do empreendimento, repassando aos grupos de interesse informações transparentes e oficiais sobre o assunto, bem como se prontificando junto a esses grupos para quaisquer esclarecimentos e informações que se fizerem necessários;
- “Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos” tendo como objetivo avaliar, ao longo da implantação do empreendimento, o comportamento dos serviços de educação, saneamento, habitação, e segurança pública dos núcleos urbanos, em

função de possível pressão a ser ocasionada pelo aumento da demanda, relacionada ao afluxo de população direta ou indiretamente atraída pelas obras de implantação do empreendimento;

- “Programa de Segurança e Alerta” tem como objetivo básico evitar transtornos ou danos às comunidades afetadas pelo empreendimento; resguardar os bens patrimoniais em uso na obra, pertencentes ao empreendedor ou aos seus prestadores de serviço; reservar o meio ambiente; e ter prontas soluções emergenciais para administrar problemas surgidos no canteiro de obras, no período de implantação da obra; e
- “Programa de Vigilância Epidemiológica e Apoio às Ações de Saúde” o qual será executado durante o período de implantação do empreendimento. Envolve ações a serem desenvolvidas nos canteiros de obras, alojamentos e núcleos urbanos da Área de Influência (AI) do empreendimento. Tem como objetivo definir as ações a serem implementadas nos canteiros de obras relativas à saúde dos trabalhadores; e definir ações que minimizem ou neutralizem os impactos negativos causados pelo empreendimento sobre o quadro de saúde da região.

Ficando, contudo, condicionado à apresentar os demais programas:

- “Programa de Patrimônio Cultural” objetiva a valorização dos elementos culturais da região, salvaguardando a identidade cultural das comunidades e garantindo uma maior preservação dos testemunhos arqueológicos, através de cunho pedagógico, orientadas a formação e multiplicação de agentes culturais (Anexo I, Item 15); e
- “Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão-de-obra” tendo como objetivo estabelecer a execução de ações para proceder à mobilização e desmobilização da mão-de-obra envolvida durante a implantação da CGH (Anexo I, Item 16).

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 23/09/2008 Página: 21/29
--	--	---

10. Da Utilização dos Recursos Hídricos

O empreendimento CGH Barra da empresa AVG Energética, formalizou Processo de Outorga para aproveitamento de potencial hidrelétrico no ribeirão Corrientes, no município de Nova Era, MG, sob nº 04329/2008, junto à SUPRAM-LM.

Conforme informado pelo empreendedor, em estudo juntado ao Processo, o curso de água em questão possui uma bacia com área total de drenagem de 221,63Km², declividade média de 0,014125m/m e fator de forma ($K_f=A/L^2$) de 0,246. O eixo do barramento está construído no ponto de coordenadas geográficas S 19°48'26" e W 43°00'45,5".


De acordo com o Art. 2º, inciso VII, alínea "b" da Deliberação Normativa CERH - MG Nº 07, de 4 novembro de 2002 o empreendimento é de médio porte e potencial poluidor e sua outorga não necessita ser deliberada pelo Comitê de Bacia referente ou pela Câmara de Recursos Hídricos do COPAM.

Contudo, a equipe técnica e jurídica da SUPRAM-LM concluiu a análise do referido processo pelo deferimento, sendo estabelecido que, de acordo com a Portaria IGAM 010 de 30 de dezembro de 1998 e devido à extensão do trecho de vazão reduzida (300 metros), a vazão residual mínima inicialmente será de 70% da $Q_{7,10}$. Portanto, a vazão mínima a ser mantida a jusante da barragem CGH Barra será com base na $Q_{7,10}$ apresentada pelo empreendedor, a qual corresponde à 1,73m³/s, ficando assim, a vazão residual mínima de 1,211m³/s, correspondente a 70% da $Q_{7,10}$.

11. Da Compensação Ambiental

O instrumento de política pública que intervém junto aos agentes econômicos, para a incorporação dos custos sociais da degradação ambiental e da utilização dos recursos naturais dos empreendimentos licenciados, em benefício da proteção da biodiversidade denomina-se "Compensação Ambiental".

Lei nº. 9985, de 18/07/2000 (conhecida como Lei SNUC) expõe em seu artigo 36 que "Nos casos de Licenciamento Ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado

	<p style="text-align: center;">SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p style="text-align: center;">PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 23/09/2008 Página: 22/29</p>
--	---	---

a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei”.

Segundo o decreto nº 44.316, de 07/06/2006, a competência para fixação da compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas.

Com base no Estudo de Impacto Ambiental apresentado pelo empreendedor e vistoria realizada no local de instalação do CGH Barra, e de acordo com o exposto no corpo deste Parecer Único da equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM, concluímos que a intervenção é de significativo impacto ambiental, havendo assim, a obrigatoriedade da Compensação Ambiental, de acordo com o condicionado no (Anexo I, Item 17).

12. Discussão

O principal objetivo deste empreendimento é a construção de Centrais Geradoras Hidrelétricas para geração de energia elétrica e tem o objetivo de transmitir e comercializar sua produção de energia no âmbito de sistema elétrico interligado, o qual solicitou junto à SUPRAM-LM a Licença Prévia - LP nº 05210/2008/001/2008.

Após análise da documentação juntada ao processo de LP e vistoria realizada no local do empreendimento, conclui-se que os impactos ambientais gerados serão minimizados ou compensados, ressaltando os itens apresentados nas condicionantes listadas no corpo deste parecer, conforme Anexo I.

13. Conclusão

A equipe interdisciplinar opina pelo DEFERIMENTO do processo pleiteado de Licença Prévia (LP) do empreendimento CGH Barra – AVG Energética, no Município de Nova Era, MG, conforme orientações descritas nos estudos apresentados no processo nº 05210/2008/001/2008 e desde que atendidas as recomendações técnicas descritas no corpo deste parecer, através das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM-Leste Mineiro, com validade de 04 anos.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou seu responsável técnico.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

14. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

15. Validade da Licença

4 (quatro) anos


16. Anexos

Anexo I: Condicionantes para Licença Prévia (LP).

Anexo II: Relatório Fotográfico

17. Equipe Interdisciplinar

Integrantes	Assinatura / Carimbo
Analista Ambiental (Gestora do Processo) Andréia Colli MASP: 1150175-6	_____ ____/____/____
Analista Ambiental Lucas Gomes Moreira MASP: 1147360-0	_____ ____/____/____
Analista Ambiental Ronilda Juliana C. de Campos MASP: 1149831-8	_____ ____/____/____
Diretora Técnica Cássia Carvalho MASP: 1135589-8	_____ ____/____/____
Analista Ambiental Jurídico Emerson de Souza Perini MASP: 1151533-5	_____ ____/____/____

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 23/09/2008 Página: 25/29
--	---	---

ANEXOS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LESTE DE MINAS (SUPRAM-LM)

SUPRAM-LM - PARECER ÚNICO: 633635/2008

Indexado ao Processo Nº: 05210/2008/001/2008
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social): CGH Barra				CNPJ: 08.926.199/0001-95		
Nome Fantasia: CGH Barra						
Empreendedor: AVG Energética S.A.						
Município: Nova Era						
Responsável Técnico: Orlando Vignoli Filho						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 48	Seg: 26,0	Grau: 43	Min: 00	Seg: 45,5
Atividades predominantes: " Barragens de Geração de Energia - Hidrelétricas ".						
Código da DN: E-02-01-1						
Porte do Empreendimento:				Potencial Poluidor:		
Pequeno (<input checked="" type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)				Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)		
Classe do Empreendimento:						
1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input checked="" type="checkbox"/>) 4 (<input type="checkbox"/>) 5 (<input type="checkbox"/>) 6 (<input type="checkbox"/>)						
Fase Atual do Empreendimento:						
LP (<input checked="" type="checkbox"/>) LI (<input type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LOC (<input type="checkbox"/>) Revalidação (<input type="checkbox"/>) Ampliação (<input type="checkbox"/>)						
Localizado em UC (Unidades de Conservação):						
(<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim = APA Nova Era						
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Doce						

Anexo I: Condicionantes para Licença Prévia (LP)

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO
01	Solicitação da Autorização Para Exploração Florestal referentes à área de vegetação a ser suprimida pelo empreendimento.	Na formalização da Licença de Instalação
02	Apresentar um “Programa de Desmate”.	Na formalização da Licença de Instalação
03	Apresentar um “Programa de Enriquecimento e Recuperação das Matas Ciliares”.	Na formalização da Licença de Instalação
04	Apresentar um “Programa de Resgate da Flora”.	Na formalização da Licença de Instalação
05	Apresentar um “Programa de Monitoramento da vegetação no Entorno do Reservatório”.	Na formalização da Licença de Instalação
06	Apresentar um “Programa de Acompanhamento do Desmatamento e do Resgate da Fauna”.	Na formalização da Licença de Instalação
07	Apresentar um “Programa de Conservação da Ictiofauna”.	Na formalização da Licença de Instalação
08	Apresentar um estudo da viabilidade da implantação de um mecanismo de transposição de peixes na CGH Barra e se necessário for, apresentar projeto com cronograma de execução, acompanhado de ART do profissional que o assina.	Na formalização da Licença de Instalação
09	Apresentar um “Programa de Vibrações e Ruídos e Ultra-lançamentos”.	Na formalização da Licença de Instalação
10	Apresentar um “Programa de Controle de Processos Erosivos de Movimentos de Massa e de	Na formalização da Licença de Instalação

	Monitoramento de Margens do Reservatório”.	
11	Apresentar um “Programa de Controle de Efluentes e Resíduos”.	Na formalização da Licença de Instalação
12	Apresentar um “Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas”.	Na formalização da Licença de Instalação
13	Apresentar um “Programa de Monitoramento de Vazões”.	Na formalização da Licença de Instalação
14	Apresentar um “Programa de Operação do Descarregador de Fundo na Barragem”.	Na formalização da Licença de Instalação
15	Apresentar um “Programa de Patrimônio Cultural”.	Na formalização da Licença de Instalação
16	Apresentar um “Programa de Mobilização e de Desmobilização de Mão-de-obra.	Na formalização da Licença de Instalação
17	Firmar termo de compromisso com o núcleo de compensação ambiental do IEF (Câmara de Proteção à Biodiversidade – CPB), visando a compensação ambiental do empreendimento, devendo apresentar comprovante da entrega do processo na CPB à SUPRAM no momento da formalização da LI.	Apresentar Termo de Compromisso de Compensação Ambiental 20 dias após aprovado pela CPB
18	Qualquer alteração na regra de operação aprovada na Licença Prévia ou mudança na porcentagem de tempo em que se verificará a vazão de restrição, deplecionamento e oscilação a jusante, poderá implicar na revogação das licenças concedidas e questionamentos quanto à viabilidade do empreendimento.	Durante as vigências das Licenças

19	Apresentar manifestação do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) quanto a autorização/permissão para pesquisas acerca da existência de sítios arqueológicos, pré-históricos e demais bens de valor histórico e cultural na área de influência do empreendimento.	Na formalização da Licença de Instalação
20	Comprovação do Registro da CGH BARRA junto a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.	Na formalização da Licença de Instalação

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da concessão da Licença.

* Os Programas supracitados estão descritos no corpo deste Parecer Único.

Anexo II: Relatório Fotográfico



Foto 01. Vista geral da barragem.



Foto 02. Vista geral da barragem, tomada d'água e canal de adução.



Foto 03. Trecho de vazão reduzida imediatamente à jusante da barragem.



Foto 04. Trecho de vazão reduzida.